

004732278641

Bergen, Norway
15 January 2007

US Patent & Trademark Office
Customer Service Window
The Randolph Building
401 Dulaney Street
1st Floor
Alexandria, VA 22314
USA

Our ref.: P16982US00
Christian Abel

Your ref.:

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Application serial No.:	10/717461
Inventor:	Kjell-Tore Smith Øyvind Hammer Johansen Erlend Skjold Richard Gjersøe
For:	Pressable plastic-bound explosive composition
Group No.:	3643
Examiner:	Gellner
Attorney docket no.:	115700

DECLARATION UNDER 37 CFR 1.131

We, Kjell-Tore Smith, Øyvind Hammer Johansen, Erlend Skjold and Richard Gjersøe, hereby
Declare as follows:

1. This declaration is to establish completion of the invention in a WTO country, namely Norway, at a date prior to 24 September 2002, that is the effective date of the prior art reference US 6,884,307 to Hoffman et al.
2. Prior to 24 September 2002, we completed the invention at the at the laboratories of Dyno Nobel ASA, Sætre, Norway, as evidenced by the following:

004732278641

- a. PBXW-17 is an explosive composition that appeared at the first time as we know at a conference in Reno Nevada in 1997 with a paper given by Kirk Newman and Sharon Brown from US Navy. This reference is discussed in the specification of our application. This reference suggested that pressing pressures of over 1350 bar were required to achieve over 98% TMD (theoretical maximum density), and that pressure over 1520 bar does not noticeably increase the density of the compositions.
- b. Despite the teachings of this paper, we began as early as 1999 experimenting with pressable explosive compositions based in part upon bimodal grain compositions of RDX type I and HMX explosive crystals, together with a polyacrylic elastomer and a plasticizer. The purpose of the experiments was, inter alia, to arrive at a pressable explosive composition with a theoretical maximum density (TMD) preferably greater than 99%. If successful, the improvement from the 98% reported by Newman et al to over 99% TMD would be a substantial improvement. The experiments were in part motivated by a request from our long-term customer, Diehl in Mariahütte in Germany, for development of an RDX-based explosive with improved pressability.
- c. Various compositions corresponding to our claimed invention were completed and tested prior to 24 September 2002, such compositions comprising different combinations of bimodal grain size distributions prepared using the water slurry process. Among the compositions completed and tested were compositions that comprised coarse-grained RDX (type I) class 1 together with fine-grained RDX (type I) class 5 (either with or without added HMX). Other compositions completed and tested comprised coarse-grained RDX (type I) class 7 together with fine-grained RDX (type I) class 5 (either with or without added HMX).

004732278641

The grain sizes of the above-mentioned classes are well known in the art, as expressed in the military specification, MIL-DTL-398D specifying the classes. The classification of Class 1, 5 and 7 are as given in the table below:

USS Sieve number	Size of opening	Class 1 requirement % Through	Class 5 requirement % Through	Class 7 requirement % Through
20	850 μ m	96 – 100		
50	300 μ m	80 – 100		96 – 100
100	150 μ m	30 – 90		82 – 98
200	75 μ m	5 – 45		31 – 61
325	45 μ m		97 – 100	

- d. Attached hereto as EXHIBIT A are exemplary copies of pages from bound laboratory notebooks showing several of the various compositions completed and tested at Dyno Nobel's pilot plant in Norway from as early as 1999. The notebook pages are dated ("Dato") and signed ("Signatur") on the dates the compositions were completed, as well as being signed and dated on the date of independent analysis of the samples ("Analysert av" and "Dato").
- e. The results of the experiments evidenced by the laboratory notebook entries are summarized in the tables attached as EXHIBIT B. (This table was previously notarized by a Notary Public on 21 March 2003). In these tables, the batch number ("Sats nummer") indicates the batch number separated by the year of the test with a "slash", for example sats nummer 83/99 being completed in the year 1999. The tables indicate, among other parameters, the amount of coarse grained RDX (RDX kl. 1) and fine grained RDX (RDX kl. 5) utilized in the composition, as well as the %TMD achieved.
- f. The first batches of the improved PBXW-17 produced at Dyno Nobel were batches number 83/99 and 84/99 produced 26-27 may 1999 under our direction by Mr. Gunnar Agersten in our pilot plant facility. These batches contained bimodal blends of Class 1 and Class 5 corresponding to the claimed invention. These two batches were sent to Diehl for testing as lot number NSI99H0001E and NSI99H0002E, respectively. Attached hereto as EXHIBIT C is the delivery report for these batches dated 30.08.1999 and signed by inventors Erlend Skjold and. Øyvind Johansen. Already at this time we found an extraordinary good pressability for this composition that was above 99.2 % TMD for one of the samples.
- g. Further development at Dyno Nobel of this composition has led us to use a somewhat finer crystal, class 7, as the course crystal. Both class 1 and class 7 are within the range of the course crystal size specified in the claims in the patent application. The first batches produced by a bimodal blend of class 7 and class 5 was batch number 506/00 and 507/00 produced 4-5 July 2000 under our direction by Mr. Jon Aage Arnesen. The pressability of these batches was above 99.2 % even

004732278641

at pressure as low as less than 500 bars. At normal operating pressure a density close to 100 % TMD could be obtained.

- h. In a large-scale production (200 kg/batch), the first batch with the bimodal blend of class 7 and class 5 was G-house (a specific production house) batch 6-9, produced 7-11 September 2000. Two of the batches, batch 8 and 9, were produced under our direction by Mr. Arild Heggedal and Mr. Jarl Støa. These batches were sent to Diehl for testing as lot numbers NSI00H0006E and NSI00H0007E, respectively. Attached hereto as EXHIBIT D is the delivery report dated 18. September 2000 and signed by Mr Øyvind Johansen and Dr. Kjell-Tore Smith. The pressability for these two lots was both reported to be 99.5 % TMD, pressed at about 1100 bar.

3. We acknowledge that wilful false statements and the like are punishable by fine or imprisonment, or both (18 U.S.C. 1001) and may jeopardize the validity of the application or any patent issuing thereon. We declare that all statements made herein of our own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true.

Kjell-Tore Smith date: 15 Jan. 2007
Kjell-Tore Smith

Øyvind K. Johansen date: 15 Jan. 2007
Øyvind Hammer Johansen

Arild Skjold date: 15 Jan 2007
Erlend Skjold

Richard Gjersøe date: 15 Jan 2007
Richard Gjersøe

EXHIBIT A

AN-17 Sats nr. 5 Vekt. Prodsted: G Dato: 8/12-98 Signatur: AH

Sats nr.	4	6	8	10	12	14	16	20	25	30
Råvare, %										
Kumulativ, %										

Placeret	Bev.	Mængde, kg	Råvare	Bev.	Mængde, kg
DOA	3.3812	14.8	Stærke	3.	
HYT	3.3251	4.95	Parapet	3.	
ANAL	3.3705	78.5	Græn	3.	
RODPEX	3.3467	88.6	Stærke	3.	

ANALYSERESULTATER

Sats nr.	4	6	8	10	12	14	16	20	25	30
Råvare, %										
Kumulativ, %										

Sats nr.	4	6	8	10	12	14	16	20	25	30
Råvare, %										
Kumulativ, %										

Sats nr.	4	6	8	10	12	14	16	20	25	30
Råvare, %										
Kumulativ, %										

Anmærkelser: Flyttemaskiner: du hus - 10413

Produkt: PKW-17 Sats nr. 6 Vekt: 200 Prodsted: G Dato: 7/10-00 Signatur: S.E.

Sats nr.	4	6	8	10	12	14	16	20	25	30
Råvare, %										
Kumulativ, %										

Placeret	Bev.	Mængde, kg	Råvare	Bev.	Mængde, kg
DOA	3.3812	14.85	Stærke	3.	
HYT	3.3257	4.95	Parapet	3.	
ANAL	3.3705	78.5	Græn	3.	
RODPEX	3.3467	88.6	Stærke	3.	

ANALYSERESULTATER

Sats nr.	4	6	8	10	12	14	16	20	25	30
Råvare, %										
Kumulativ, %										

Sats nr.	4	6	8	10	12	14	16	20	25	30
Råvare, %										
Kumulativ, %										

Sats nr.	4	6	8	10	12	14	16	20	25	30
Råvare, %										
Kumulativ, %										

Analyseret af: Dato: 1 -19 Arkiv nr.: Kontrollet af: Dato: 1 -19

Produkt: PKW-17 Sats nr. 7 Vekt: 198 Prodsted: G Dato: 8/10-00 Signatur: S.E.

Sats nr.	4	6	8	10	12	14	16	20	25	30
Råvare, %										
Kumulativ, %										

Placeret	Bev.	Mængde, kg	Råvare	Bev.	Mængde, kg
DOA	3.3812	14.8	Stærke	3.	
HYT	3.3257	4.95	Parapet	3.	
ANAL	3.3705	78.5	Græn	3.	
RODPEX	3.3467	88.6	Stærke	3.	

ANALYSERESULTATER

Sats nr.	4	6	8	10	12	14	16	20	25	30
Råvare, %										
Kumulativ, %										

Sats nr.	4	6	8	10	12	14	16	20	25	30
Råvare, %										
Kumulativ, %										

Sats nr.	4	6	8	10	12	14	16	20	25	30
Råvare, %										
Kumulativ, %										

Anmærkelser: 99/8 ROK, 8/10/00/120.

Produkt: PKW-17 Sats nr. 8 Vekt: Prodsted: G Dato: 11/9-00 Signatur: AH

Sats nr.	4	6	8	10	12	14	16	20	25	30
Råvare, %										
Kumulativ, %										

Placeret	Bev.	Mængde, kg	Råvare	Bev.	Mængde, kg
DOA	3.3812	14.8	Stærke	3.	
HYT	3.3257	4.95	Parapet	3.	
ANAL	3.3705	78.5	Græn	3.	
RODPEX	3.3467	88.6	Stærke	3.	

ANALYSERESULTATER

Sats nr.	4	6	8	10	12	14	16	20	25	30
Råvare, %										
Kumulativ, %										

Sats nr.	4	6	8	10	12	14	16	20	25	30
Råvare, %										
Kumulativ, %										

Sats nr.	4	6	8	10	12	14	16	20	25	30
Råvare, %										
Kumulativ, %										

Analyseret af: Dato: 13/5 -19 Arkiv nr.: Kontrollet af: Dato: 1 -19

18.11.17 Sats nr. 9 Vekt: 2034 Prod.sted: G Dato: 11.11.17 Signatur: 23

År nr.	Vogn nr.	Mængde kg.
1940	F-7	110
2034	F-7	984

Råvare	Best.	Mængde kg.	Råvare	Best.	Mængde kg.
Stærke	3-3916	84.6	Stærke	3-	
Stærke	3-3916	42.3	Stærke	3-	
Stærke	3-3916	14.8	Stærke	3-	
Stærke	3-3916	4.95	Stærke	3-	

ANALYSERESULTATER

Sat. nr.	4	5	8	10	12	14	16	20	25	30
Stærke, %							64	13	3	0.2
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										

Stærke, %	4	5	8	10	12	14	16	20	25	30
Stærke, %							64	13	3	0.2
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										

Analysert av: MFE Dato: 11.11.17 Arkiv nr.: Kontrollet av: Dato: 1 - 19

Produkt: PRXW-17 Sats nr. 10 Vekt: Prod.sted: G Dato: 11.11.17 Signatur: 23

År nr.	Vogn nr.	Mængde kg.
1841	F-7	1034
2034	F-7	1034

Råvare	Best.	Mængde kg.	Råvare	Best.	Mængde kg.
Stærke	3-3916	4.95	Stærke	3-	
Stærke	3-3916	3.357	Stærke	3-	
Stærke	3-3916	88.2	Stærke	3-	
Stærke	3-3916	83.5	Stærke	3-	

Analyseresultatater

Sat. nr.	4	5	8	10	12	14	16	18	20	25
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										

Stærke, %	4	5	8	10	12	14	16	18	20	25
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										

Stærke, %	4	5	8	10	12	14	16	18	20	25
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										

Stærke, %	4	5	8	10	12	14	16	18	20	25
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										

Analysert av: LJS Dato: 11.11.17 Arkiv nr.: Kontrollet av: Dato: 1 - 20

Produkt: PRXW-17 Sats nr. 11 Vekt: Prod.sted: G Dato: 11.11.17 Signatur: 23

År nr.	Vogn nr.	Mængde kg.
1940	F-7	1034
2034	F-7	1034

Råvare	Best.	Mængde kg.	Råvare	Best.	Mængde kg.
Stærke	3-3916	0.88	Stærke	3-	
Stærke	3-3916	4.9	Stærke	3-	
Stærke	3-3916	3.3	Stærke	3-	
Stærke	3-3916	87.5	Stærke	3-	

Analyseresultatater

Sat. nr.	4	5	8	10	12	14	16	18	20	25
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										

Stærke, %	4	5	8	10	12	14	16	18	20	25
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										

Stærke, %	4	5	8	10	12	14	16	18	20	25
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										
Stærke, %										

Analysert av: LJS Dato: 11.11.17 Arkiv nr.: Kontrollet av: Dato: 1 - 20

1. TypeII Sats nr. _____			Vægt _____			Produktid: 6/14			Dato: 15/5			Sign: A.H.		
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														
Analyseresultater														

SATS NR.: 83/99	DATO: 26/5-99	Operatorsign.: (S)
Oppdragsleder: Ø.H.J.	Oppdrag:	Apparatur: 150 lit.
Roreverk: Turbin	Produkt: PDXW-17	Pros /SOP:


TILSATSER				
Råvare	Type	Best nr.	Torr vekt	Vat vekt
RDX kl.1 ch. 580/99-v. 84			16.72 kg	20 kg
RDX kl.5 ch. 726/96-v. F3			4.4 kg	6.8 kg
Hytecup 4454	Lakk		220 gr.	
DOA			660 gr.	
V.M. Etylacetat				4.8 kg
— " —	Ekstra			1.2 kg
Vann				66 lit.
Rhodapex			8.8 gr.	

Kl. stett	Temp °C	Roreh o/min	Dest. hast.	Anmerkninger
08:40	20°	500		RDX/Vann/Ekstr. Etac. / Rh.p. varmes
08:45	40°	"		tils. lakk
08:50	42°	"		Lakk tils ferdig. damp pr
09:00	72°	"		Dest. start
09:05	75°	"		Hold temp i 30 min.
09:35	76°	"		Damp pr
10:25	100°	"		Hold temp i 30 min.
10:55	100°	"		Kjøling
11:10	45°	"		Nedslipp til filtervegn

KOMMENTARER:

Utseende produkt:	Utseende reaktor:
TEOR.UTB (g):	UTBYTTE (vekt):
	UTBYTTE (%):

DYNO

SATS NR.: 84/99	DATO: 27/5-99	Operatørsign.: 
Oppdragsleder: JHB	Oppdrag:	Apparatur: 150 l.t.
Røreverk: Tuckin	Produkt: PBX W-17	Pros /SOP:

TILSATSER				
Ravare	Type	Best. nr.	Torr vekt	Våt vekt
RDX kl. 1 ch. 580/99 - v. 84			11.13 kg	13.34 kg
RDX kl. 5 ch. 726/96 - v. F3			9.11 kg	14.1 kg
Hyttemp. 4454			440 gr.	
Dosa			1320 gr.	
Etylacetat	v. 71			
_____ a _____		Ekstra.		
Vann tot.				66 l.t.
Rhodapex			88 gr.	

Kl. slett	Temp °C	Røreh. o/min	Dest. hast	Anmerkninger
08:25	20°	500		RDX/Vann/Rhp./Ekst. Etnol/Vann
08:40	41°	"		tils. lakk start
08:48	42°	"		Lakk tils. ferdig damp p.
08:10	72°	"		Dest. start
08:20	75°	"		Hold temp i 30 min.
08:50	76°	"		Damp på igjen.
10:00	86°	"		Skummer en del.
10:17	100°	"		Hold temp i 30 min.
10:47	100°	"		Kjøling.
	45°	"		

KOMMENTARER: Lakkert lykk, men vekt stente.
(Kanskje har vært for mye vann i Etylacetatene.)

Utseende produkt:		Utseende reaktor:	
TEOR.UTB (g):	UTBYTTE (vekt):	UTBYTTE (%):	

DYNO

SATS NR.: 506/00	DATO: 4/7-00	Operatørsign.: JAA
Oppdragsleder: NTI	Oppdrag: 006/99	Apparatur: 1501
Røreverkt: Turbin	Produkt: PRXW-12	Pros./SOP: 006/99-C-06

TILSATSER

Råvare	Type	Best. nr.	Torr vekt	Våt vekt
RDX ch 1571/98 V.81	kl 7		9,2 kg	11,3 kg
ch 595/99 F.8	kl 5		4,6 kg	6,5 kg
VAAL		(31+41: RDX)		3,5 kg
Ekstra vann i sette	Et/cic			1 kg
Ekstra vann i vann				2,5 kg
Rhodapex	CO-436			6 g
Din demiddel	Sat, 298/00			ca 6 kg

75
81,4
70,8

Kl. stett	Temp °C	Røreh. o/min	Dest. hast.	Anmerkninger
11 20	17,2	250		SATSET RDX - 351 vann - 1 kg 84/cic-Rhodapex
12 10	45,3	-		størst tårn av tall
12 15	44,7	-		Først - 30 min
12 45	43,7	250-350		tilsett ekstra vann
12 45	36,0	350		laveste temp.
13 00	20,1	-		dest. størst
13 00	75	-		30 min
13 40	74,8	-		vann
14 10	100	-		15 min
14 35	100,4	-		hijting
14 50	50	-		nedslipp til filter og og

KOMMENTARER:

Utseende produkt: Oh, men mye	Utseende reaktor:
TEOR.UTB (g):	UTBYTTE (vekt): 5 kg
	UTBYTTE (%):

DYNO

SATS NR.: 507/00	DATO: 5/7-00	Operatorsign.: VPH
Oppdragsleder: HTI	Oppdrag: 006/95	Apparatur: 1501
Rørever: turbin	Produkt: PDX-12	Pros /SOP: 006/95-0-06

TILSATSER

RDX
~

Råvare	Type	Best nr	Tørr vekt	Våt vekt
ch 1571/98 U.81	417		2.8 kg	7.6 kg
ch 590/99 F.8	415		6.0 kg	8.5 kg
Vann			(31 + 4)	35 kg
ekstra vannmelte	et/01			1 kg
ekstra vann				25 kg
Rhodopex	CO-436			6 g
Dindemiddel	Sat, 294/b			0.96 kg

Kl. stett	Temp. °C	Røreh. o/min	Dest. hast.	Anmerkninger
825	19	250		UAVK - RDX - 1 kg et/01 - Rhodopex, vann.
910	42.6	~		start tid, ca 1.6 h
912	42.6	~		Ferd - 11 - 30 min
922	42.6	250-350		tilsett ekstra vann, vann, laveste temp
	69.36	330		dest. start
1005	68.6	~		30 min
1003	75			vann
1033	76			10 min
1105	100			hjelting
1125	100.7			nedslipp, myp stop
1140	10			

KOMMENTARER:

Utseende produkt:		Utseende reaktor:	
TEOR.UTB (g):	UTBYTTE (vekt):	14 kg	UTBYTTE (%):

1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26

Produksjon									
Sats nummer	83/99	84/99	93/99	93/99	93/99	93/99	93/99	93/99	93/99
Angi Salstørrelse (kg)	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Angi lakkons. (vekt %)	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5
Angi total lsm mengde (nvis extra lsm)	6	10,8	5,4	6	6	5,4	6,7	7,2	4,5
Angi vannmengde (kg)	66	66	66	66	66	28	66	66	25
Angi total vannmengde	66	66	66	66	66	66	66	66	60
% andel sprengstoff	96	92	96	96	96	96	96	96	96
% andel av kl 5 (komposisjonen)	20	41,41	43,23	43,23	57,59	57,59	20	20	20
Vann/Masse(sprengstoff) forhold	3,125	3,2608696	3,125	3,125	3,125	1,325/58	3,125	3,125	1,736/114
Sasting									
Mengde HEMP (kg)	0,22	0,44	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,15
Mengde DOX (kg)	0,66	1,32	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,45
Losningsmiddel til lakk (kg)	4,80	9,59	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	3,30
RDX kl 1 (kg)	16,72	14,13	11,61	11,61	8,45	8,45	16,72	16,72	11,40
RDX kl 5 Silverson (kg)	4,40	9,11	9,57	9,57	12,67	12,67	4,40	4,40	3,00
Ritodexap (gram)	8,80	8,80	8,80	8,80	8,80	8,80	8,80	8,80	6,00
Mengde lakk (kg)	5,68	5,68	5,68	5,68	5,68	5,68	5,68	5,68	3,90
Ekstra lseemiddel (kg)	1,20	1,24	0,60	0,60	1,20	0,60	1,90	2,20	2,20
Vann (kg)	66,84	65,68	65,84	65,84	65,84	21,84	66,84	66,84	24,89
Mengde Quenchvann	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,00	0,00	0,00	35,00
Beregninger									
Mengde bindemiddel lakk (kg)	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,60
Vekt % lseemiddel til lakk	6,55	12,22	6,55	6,55	6,55	6,55	14,14	6,55	11,26
Vekt % lsm Etelalstr lseemiddel	8,06	13,60	7,31	8,06	8,06	7,91	18,67	9,51	14,75
Mengde organisk lase (kg)	1,28	6,20	0,66	1,28	1,28	0,66	4,80	2,51	2,77
Mengde egl faser (kg) etter quench	1,28	6,20	0,66	1,28	1,28	0,66	1,99	2,51	0,13
Kommentar							Om- arbeiding av sats 1 11501	Redusert rørleisling het til 350 rpm	Friskjons koeflisien ten er et minimum
SIK#48		100	99,6	99,2	100	100			
SIK#12		97	99,3	98,6	99,8	99,7			
SIK#16	95	78	99,1	98,4	99,5	99,6	99,4	99,9	98,2
SIK#20	95	96	97,7	96,3	97,3	96,5	74,9	98,6	95,2
SIK#23	182	18	94,7	82,1	97,9	98,5	42	92,1	98,8
SIK#30	27	3	84,5	70	80	96,2	21,3	92,9	90,8
SIK#35	14								
SIK#40	4	0,4	64,8	49,2	47,6	64,6	24,5	24,4	21,1
SIK#60							0,6	1,9	0,1
SIK#80								1,3	0,0
Volumvekt g/(ml (min 0,8)	0,95	0,93	0,87	0,85	0,85	0,83	0,84	0,89	0,82
Flyter gjennom skivestørrelse (mm)	5	6,5					5	6	6,5
Sammenstøting	RDX	95,5	92,8	96,2	96,2	96,3	96,4	96,1	
	HEMP	1,1	1,8	1,0	0,6	0,9	0,9	0,9	
	DOX	3,4	5,4	2,8	2,9	2,8	2,7	2,3	
Presseleitet	1,719	1,650	1,698	1,698	1,695	1,693	1,699	1,694	1,692
%TMD	99,247	97,410	97,438	97,467	97,206	97,002	97,674	97,327	96,925
Friskjonskoeffisient maksimum	116,4	139,1					102,9	130,8	104,1
									220,5

Sammenligning av PBXW-17 satser

Produksjon				Uke 47	Uke 48	Uke 49	Uke 50
Sats nummer	1/99 (G)	2/99 (G)	Sats 3	Ch 3/99	Sats 4	Sats 5	Ch 4/99
Angi Satsstørrelse (kg)	275	275	275		275	220	220
Angi Satsstørrelse (kg)	275	275	275		275	220	220
Angi laktasjons. (vekt %)	15,385	15,385	15,5		15,5	15,5	15,5
Angi total lakt. mengde (hvis extra lakt)	75,5	75,5	94		94	67	67
Angi vannmengde (kg)	825	825	350		350	365	365
Angi total vannmengde	825	825	825		825	880	880
% andel sprengstoff	96	96	96		96	96	96
% andel av kl. 5 (komposisjonen)	20	20	20		20	20	20
Vann/Masse (sprengstoff) forhold	3,125	3,125	1,325758	#DIV/0!	1,325758	1,72822	1,72822
Satsing							
Mengde Hylerp (kg)	2,75	2,75	2,75		2,75	2,20	2,20
Mengde DDA (kg)	8,25	8,25	8,25		8,25	6,60	6,60
Løsningsmiddel (klakk (kg)	60,50	60,50	59,97		59,97	47,97	47,97
RDX kl. 1 (kg)	209,00	209,00	209,00		209,00	167,20	167,20
RDX kl. 5 Silveson (kg)	55,00	55,00	55,00		55,00	44,00	44,00
Rhodapex (gran)	10,00	10,00	10,00		10,00	98,00	98,00
Mengde klakk (kg)	71,50	71,50	70,97		70,97	56,77	56,77
Eksklusivmiddel (kg)	15,00	15,00	34,08	#VALU!	34,08	19,03	19,03
Vann (kg)	823,00	823,00	248,02		248,02	363,42	363,42
Mengde quenchevann	0,00	0,00	475,00	0,00	475,00	515,00	515,00
Betegninger							
Mengde bindemiddel (klakk) (kg)	11,00	11,00	11,00		11,00	8,80	8,80
Vekt% bindemiddel i klakken	6,60	6,60	14,14		14,14	11,23	11,23
V% i smelter ekstr. bindemiddel	8,11	8,11	20,47	#VALU!	20,47	15,00	15,00
Mengde organisk fase (kg)	16,45	16,45	70,50		70,50	41,71	41,71
Mengde org. fase (kg) etter quenche	16,45	16,45	35,41		35,41	3,68	3,68
Kommentar		Redusert røretast ut. 180	Om- arbeiding av sats 1 i G-hus	Sats 3 er gjort til charge	Om- arbeiding av sats 2 i G-hus	119/199 V62 964/99F6	Sats 5
SKt#0							
SKt#12							
SKt#16	98,3	99	95,3		94,5		96
SKt#20	94,8	94,1	67,1		67,2		69
SKt#26	88,2	79,7	28,8		50,1		42
SKt#30	80,3	56,4	12,3		24		15
SKt#36	81,3	43,1					7
SKt#40	38,7	22	2,6		9,4		1
SKt#60	3,3	1,4	0,2		0,2		
SKt#88					0		
Volumvekt g/ml (min 0,8)	0,71	0,74	0,76	0,76	0,74	0,85	0,85
Flyter gjennom skiveslirerelse (mm)				7		5	5
Sammenstilling	RDX				95,8	96	95,9
	Hylerp				47	41	10
	DDA				2,6	2,87	2,9
Pressetethet	1,694	1,695		1,699	1,689		1,691
%TMD	97,150	97,475	0,000	97,287	97,181	0,000	97,303
Eksklusivmiddel i pakkeinnpakning				138,3		104,1	104,7

PBXW-17 med klasse 7.xls

PBXW-17 Nr.2.xls

Satsberegning for PBXM-17

Produktion	Uke 6	Sats 6	Sats 7	Sats 8	Sats 9	Ch 6/00	Ch 7/00	Uke 4/01
Sats nummer	224,4	215,8	220	220	220			15
Angi Satsstørrelse (kg)	23,8095	20	23,8095	20	20			23,8095
Angi Bakkons. (vekt %)	85,06667	85,06667	85,06667	85,06667	85,06667			5,8
Angi total lsm mengde (lvs extra lsm)	513,3333	513,3333	513,3333	513,3333	513,3333			35
Angi vannmengde (kg)	880	880	880	880	880			60
Angi total vannmengde	39,22	40,82	50	50	50			50
% andel K 5	2,45	2,04	2,5	2	2,5			2,25
% andel Hytamp	7,35	6,12	7,5	6	7,5			6,75
% andel DOA								
Saksnummer	5,50	224,40	515,00	414,00	414,00			0,375
Mengde Hytamp	16,49	16,49	16,5000	13,2000	13,2000			10,125
Mengde DOA	70,37	70,37	70,4000	70,4000	70,4000			73,200
Restmengde (bakke) (kg)	14,40	14,40	88,0000	92,4000	92,4000			61,500
RDXX (kg)	88,01	88,01	110,000	110,000	110,000			7,500
RDXX (kg)	88,76	88,76	88,000	88,000	88,000			6,800
Ritadex (kg)	202,41	198,04	198,00	202,40	202,40			13,65
Mengde Sprengstoff	2,96	3,02	3,02	2,96	2,96			2,99
Fornhold Væske/sprengstoff, på vekt	5,70	5,83	5,83	5,70	5,70			6,76
Fornhold Væske/sprengstoff, på volum	92,563	87,965	92,400	88,800	88,800			5,670
Mengde bakke (kg)	14,49	14,69	14,67	14,67	14,67			14,48
Ekstra løsemiddel (kg)	613,83	613,83	613,83	613,83	613,83			12,500
Vann (kg)	366,67	366,67	366,67	366,67	366,67			2,500
Mengde Olefinvann								
Betongpulver	28,99	27,63	28,99	28,99	28,99			3,925
Vekt % løsemiddel fra ekstra	14,66	14,66	14,66	14,66	14,66			10,625
Væske/løsemiddel fra bakken uten ekstra	131,75	131,75	131,75	131,75	131,75			18,775
V % lsm Etterblanding løsemiddel	8,82	8,82	8,82	8,82	8,82			1,625
Vekt % lsm Etterblanding vann	49,277	49,277	49,277	49,277	49,277			13,380
Mengde grønnskasse (kg) (W2)	32,183	32,183	32,183	32,183	32,183			15,13
Mengde grønnskasse (kg) sluttgjort								
Kommentar:								
						Bukt Sats 8	Bukt sats 9	
SK # 21	47,23	66,72	55,91	64,21	64,21	99,13	100,13	
SK # 41	7,3	14,43	10,41	12,41	12,41	6,91	6,91	
SK # 20	14,23	14,23	14,23	14,23	14,23			
SK # 25	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23			
SK # 31	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			
SK # 40	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			
SK # 61	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			
SK # 80	0,78	0,77	0,76	0,78	0,78	0,80	0,78	
Volumvekt gjnl (mm 0,8)								
Flyer gjennom skivestørrelse (mm)	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	
Sattemengde (kg)	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	
DOA	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51			
Fellhammer (RDX C15 Ref. i parantes):						1,670	1,680	
Pressetallet	1,682	1,671	1,672	1,669	1,669	1,675	1,667	1,669
TMD						99,676	99,584	
% TMD								
Grønnskassefrie miksertum								

EXHIBIT C

DYNO

Defence Products
N-3475 Sætre
Norway

DELIVERY REPORT

Subject: PBXW-17

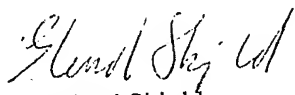
Date: 30.08.99

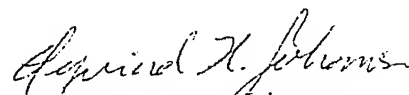
ANALYSIS OF PBXW-17

Buyer : Karl Diehl Mariahütte
Postfach 1163, D-66616 Nonnweiler
Forbundsrep. Tyskland
Order no : Mr. Wild 14.04.99 (x-6715 C)
Quantity : 20 kg
Lot no. : NS199H0001E
Charge no. : Charge no.1/99
Supplier : DYNO ASA, Defence Products

	Found	Nominal value
RDX	95.5 %	96.0 %
HyTemp 4454	1.1 %	1.0 %
Diethylhexyladipate, DOA	3.4 %	3.0 %
Moisture	0.02 %	Max. 0.10 %
Foreign matter	0	0
Impact Sensitivity (BAM)	33 J	
Pressability (1.1 t/cm ² , 60 s, RT)	1.719 g/cm ³	
Bulk Density	0.95 g/cm ³	
Sieve analysis		
Through USS Sieve No. 16	95 %	
Through USS Sieve No. 20	82 %	
Through USS Sieve No. 25	60 %	
Through USS Sieve No. 30	27 %	
Through USS Sieve No. 35	14 %	
Through USS Sieve No. 40	4 %	

DYNO Defence Products


Erlend Skjold
R&D Manager


Øyvind Hammer Johansen
Scientist

DYNO

Defence Products
N-3475 Saetre
Norway

DELIVERY REPORT

Subject: PBXW-17

Date: 30.08.99

ANALYSIS OF PBXW-17

Buyer : Karl Diehl Mariahütte
Postfach 1163, D-66616 Nonnweiler
Forbundsrep. Tyskland
Order no : Mr. Wild 14.04.99 (x-6715 C)
Quantity : 20 kg
Lot no. : NSI99H0002E
Charge no. : Charge no.2/99
Supplier : DYNO ASA, Defence Products

	Found	Nominal value
RDX	92.8 %	92.0 %
HyTemp 4454	1.8 %	2.0 %
Diethylhexyladipate, DOA	5.4 %	6.0 %
Moisture	0.02 %	Max. 0.10 %
Foreign matter	0	0
Impact Sensitivity (BAM)	18.8 J	
Pressability (1.1 t/cm ² , 60 s, RT)	1.650 g/cm ³	
Bulk Density	0.93 g/cm ³	
Sieve analysis		
Through USS Sieve No. 8	100 %	
Through USS Sieve No. 12	97 %	
Through USS Sieve No. 16	78 %	
Through USS Sieve No. 20	36 %	
Through USS Sieve No. 25	18 %	
Through USS Sieve No. 30	3 %	
Through USS Sieve No. 40	0.1 %	

DYNO Defence Products

Erlend Skjold
R&D Manager

Oyvind Hammer Johansen
Scientist

DYNO

Defence Products
N-3475 Sætre
Norway

Produksjon og analysemelding fra FoU-avdelingen

Dato: 25. August 1999

Produkt: PBXW-17		
Mengde: 20 kg	Charge nummer: 1/99	Lot nummer: NSI99H0001E
Kunde: Karl Diehl Mariahütte, Tyskland	Lev. tid: Uke 35/99	Best.nummer: Mr. Wild (x-6715 C)
Produkt spesifikasjon:		
Råvare (komponent) spesifikasjon: HyTemp 4454: WS 32630, DOA: DOD-D-23443 HMX: MIL-H-45444, grade B		
Emballasje: 1 Pappfat		

Råvarer benyttet:

Sats nummer	Lot.nummer	Type	Mengde
Sats 83/99 (PP-1)		PBXW-17	22 kg

Anmerkninger:

Rapporteres av FoU.¹

¹Distibusjon: A.Sværen/ A.Gregersen, R.Sørli, B. Berhardsen , FoU-arkiv

DYNO

Defence Products
N-3475 Sætre
Norway

Produksjon og analysemelding fra FoU-avdelingen

Dato: 25. August 1999

Produkt: PBXW-17		
Mengde: 20 kg	Charge nummer: 2/99	Lot nummer: NSI99H0002E
Kunde: Karl Diehl Mariahütte, Tyskland	Lev. tid: Uke 35/99	Best.nummer: Mr. Wild (x-6715 C)
Produkt spesifikasjon:		
Råvare (komponent) spesifikasjon: HyTemp 4454: WS 32630, DOA: DOD-D-23443		
HMX: MIL-H-45444, grade B		
Emballasje:		
1 Pappfat		

Råvarer benyttet:

Sats nummer	Lot.nummer	Type	Mengde
Sats 84/99 (PP-1)		PBXW-17	22 kg

Anmerkninger:

Rapporteres av FoU.²

²Distribusjon: A.Sværen/ A.Gregersen, R.Sørli, B. Berhardsen , FoU-arkiv

EXHIBIT D

DYNO
Dyno Nobel

Defence Products
N-3476 Saetre
Norway

SPECIFIC TEST REPORT

DELIVERY REPORT

VERKS PRØFRESULTAT

Subject: PBXW-17

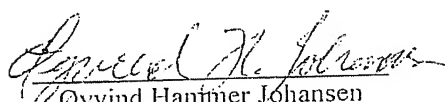
Date: 18.09.00

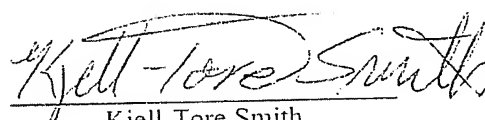
ANALYSIS OF PBXW-17

Buyer : Karl Diehl Mariahütte
Postfach 1163,
D-66616 Nonnweiler
Forbundsrep. Tyskland
Order no : 319336 (x-6965B)
Quantity : 50 kg
Lot no. : NSI00H0007E
Charge no. : Charge no.07/00
Supplier : DYN0 NOBEL ASA, Defence Products

	Found	Nominal value
RDX	90.9 %	91.0 ± 2.0 %
HyTemp 4454	2.1 %	2.25 ± 0.75 %
Diethylhexyladipate, DOA	7.0 %	6.75 ± 1.25 %
Moisture	0.02 %	Max. 0.10 %
Foreign matter	0	0
Vacuum thermal stability (VTS)	0.05 mL/g	0.5 mL/g
Impact Sensitivity (BAM)	20 J	4 J (RDX Cl. 5 reference)
Pressability (1.1 t/cm ² , 60 s, RT)	1.66 g/cm ³ (99.5 %TMD)	Informative
Bulk Density	0.78 g/cm ³	0.75 g/cm ³
Sieve analysis	% Through	
Through USS Sieve No. 8 (2360 µ)	100 %	Informative
Through USS Sieve No. 16 (1180 µ)	56 %	Informative
Through USS Sieve No. 20 (850 µ)	9 %	Informative
Through USS Sieve No. 30 (600 µ)	0 %	Informative
Through USS Sieve No. 80 (180 µ)	0 %	Informative

DYNO NOBEL ASA
Defence Products


Øyvind Hantmer Johansen
R&D Manager


Kjell-Tore Smith
Scientist

DYNO

Dyno Nobel

Defence Products
N-3476 Saetre
Norway

DELIVERY REPORT

Subject: PBXW-17

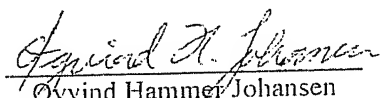
Date: 18.09.00

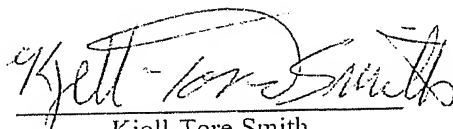
ANALYSIS OF PBXW-17

Buyer : Karl Diehl Mariahütte
Postfach 1163,
D-66616 Nommweiler
Forbundsrep. Tyskland
Order no : 319336 (x-6965B)
Quantity : 50 kg
Lot no. : NSI00H0006E
Charge no. : Charge no.06/00
Supplier : DYNO NOBEL ASA, Defence Products

	Found	Nominal value
RDX	91.5 %	91.0 ± 2.0 %
HyTemp 4454	2.0 %	2.25 ± 0.75 %
Diethylhexyladipate, DOA	6.5 %	6.75 ± 1.25 %
Moisture	0.02 %	Max. 0.10 %
Foreign matter	0	0
Vacuum thermal stability (VTS)	0.06 mL/g	0.5 mL/g
Impact Sensitivity (BAM)	15 J	4 J (RDX Cl. 5 reference)
Pressability (1.1 t/cm ² , 60 s, RT)	1.67 g/cm ³ (99.5 %TMD)	Informative
Bulk Density	0.80 g/cm ³	0.75 g/cm ³
Sieve analysis	% Through	
Through USS Sieve No. 8 (2360 µ)	100 %	Informative
Through USS Sieve No. 16 (1180 µ)	69 %	Informative
Through USS Sieve No. 20 (850 µ)	15 %	Informative
Through USS Sieve No. 30 (600 µ)	1 %	Informative
Through USS Sieve No. 80 (180 µ)	0 %	Informative

DYNO NOBEL ASA
Defence Products


Øyvind Hammer Johansen
R&D Manager


Kjell-Tore Smith
Scientist

DYNO

Dyno Nobel

Defence Products
N-3476 Sætre
Norway

Produksjon og analysemelding fra FoU-avdelingen

Dato: 18. september 2000

Produkt: PBXW-17		
Mengde: 50 kg	Charge nummer: 07/00	Lot nummer: NSI00H0007E
Kunde: Karl Diehl Mariahütte, Tyskland	Lev. tid: Uke 38/00	Best.nummer: 319336 (x-6965B)
Produkt spesifikasjon: 006/99-K-02 Utg. 1		
Råvare (komponent) spesifikasjon: HyTemp 4454: 366-K-197, DOA: 366-K-068		
RDX : MIL-R-398C Am. 4, Type II		
Emballasje: Pappfat		

Råvarer benyttet:

Sats nummer	Lot.nummer	Type	Mengde
Sats 9		PBXW-17	220 kg

Anmerkninger:

Rapporteres av FoU.¹

¹Distibusjon: A.Sværen/ G.Veirud, R.Sørli, B. Berhardsen , FoU-arkiv

DYNO**Dyno Nobel**Defence Products
N-3476 Sætre
Norway**Produksjon og analysemelding fra FoU-avdelingen****Dato:** 18. september 2000

Produkt: PBXW-17		
Mengde: 50 kg	Charge nummer: 06/00	Lot nummer: NSI00H0006E
Kunde: Karl Diehl Mariahütte, Tyskland	Lev. tid: Uke 38/00	Best.nummer: 319336 (x-6965B)
Produkt spesifikasjon: 006/99-K-02 Utg. 1		
Råvare (komponent) spesifikasjon: HyTemp 4454: 366-K-197, DOA: 366-K-068 RDX : MIL-R-398C Am. 4, Type II		
Emballasje: Pappfat		

Råvarer benyttet:

Sats nummer	Lot.nummer	Type	Mengde
Sats 8		PBXW-17	220 kg

Anmerkninger:Rapporteres av FoU.¹¹Distibusjon: A.Sværen/ G.Veirud, R.Sørli, B. Berhardsen , FoU-arkiv